



Guía de Referencia de Hardware

estación de trabajo xw6000

Número de parte del documento: 301155-161

Octubre de 2002

Esta guía se proporciona como una herramienta de referencia. Los temas aquí contenidos describen características específicas y lo ayudarán con la instalación de componentes adicionales tales como discos duros, memoria, tarjetas de expansión y procesadores.

© 2002 Hewlett-Packard Company

HP y el logotipo HP son marcas comerciales de Hewlett-Packard Company.

Microsoft y Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en EE.UU. y otros países.

Todos los demás nombres de productos que se mencionan en este documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivas compañías.

Hewlett-Packard Company no se responsabilizará por los errores ni las omisiones técnicas ni editoriales contenidos aquí, ni por los daños incidentales o resultantes relacionados con el suministro, desempeño o uso de este material. La información contenida en este documento se entrega "como está" sin garantía de ningún tipo, lo que incluye, pero no se limita a las garantías implícitas de comercialización y adaptabilidad para propósitos específicos y está sujeta a cambios sin previo aviso. Las garantías para los productos HP se establecen en las declaraciones explícitas de garantía limitada que acompañan a dichos productos. Nada de lo contenido en este documento debe interpretarse como parte de una garantía adicional.

Este documento contiene información de propiedad que está protegida por copyright. Ninguna parte de este documento puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Hewlett-Packard Company.



ADVERTENCIA: El texto resaltado de esta manera indica que si no se siguen las instrucciones se pueden producir lesiones corporales o la muerte.



PRECAUCIÓN: El texto resaltado de esta manera indica que si no se siguen las instrucciones se pueden producir daños a los equipos o pérdida de información.

Guía de Referencia de Hardware
estación de trabajo xw6000
Primera edición (Octubre de 2002)
Número de parte del documento: 301155-161

Contenido

1 Características del producto

Características de configuración estándar	1-1
Componentes del panel frontal	1-2
Componentes del panel posterior	1-3
Componentes de la tarjeta de sistema	1-4
Componentes de la tarjeta de sistema (<i>Continuación</i>)	1-5
Sistema de audio	1-6
Teclado	1-7
Software de fácil acceso	1-8
Reprogramación de los botones de fácil acceso	1-8
Bloqueo y desbloqueo de los botones de fácil acceso	1-8
Inserto de icono de papel de fácil acceso	1-9
Tecla de logotipo Windows	1-9
Funciones especiales del mouse	1-10
Ubicación del número de serie	1-10
Cambio de una configuración de minitorre a una configuración de PC de escritorio.	1-10
Cambio de una configuración de PC de escritorio a una configuración de minitorre.	1-14

2 Actualizaciones de hardware

Secuencia de instalación	2-1
Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo	2-3
Remoción del bisel delantero	2-4
Instalación de memoria adicional	2-5
Ubicación de los sockets DIMM	2-5
Pautas de instalación de DIMM	2-6
Configuraciones de instalación de DIMM	2-7
Instalación de módulos DIMM	2-8
Remoción de módulos DIMM	2-8
Instalación de unidades adicionales	2-9

Componentes del compartimiento de unidad	2-9
Posiciones del compartimiento de unidad de minitorre	2-10
Posiciones del compartimiento de unidad de PC de escritorio	2-11
Preparación para la instalación de una unidad	2-12
Remoción del bisel vacío	2-12
Ubicación de los tornillos de hardware	2-14
Instalación de un disco duro	2-14
Instalación de un disco duro en un compartimiento de unidad de 3,5 pulgadas	2-14
Instalación de un disco duro en un compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas	2-16
Remoción de una unidad.	2-19
Instalación y remoción de una tarjeta de expansión	2-22
Identificación de los sockets AGP y PCI	2-22
Instalación de una tarjeta de expansión	2-23
Remoción de una tarjeta de expansión	2-24
Instalación de un procesador adicional	2-25
Actualización de un procesador	2-30
Preparación para la actualización del procesador	2-30
Componentes de hardware requeridos	2-31
Pautas para separar el conjunto de disipador térmico y procesador.	2-31
Remoción de un procesador existente	2-32
Instalación de un procesador nuevo	2-35

A Especificaciones

B Instalación del disco duro

Uso de la característica de selección por cable con dispositivos Ultra ATA	B-1
Pautas para instalar dispositivos Ultra ATA	B-2
Dispositivos SCSI	B-3
Pautas para utilizar dispositivos SCSI	B-3
Pautas para instalar dispositivos SCSI	B-5
Controladores SCSI.	B-5
Cables SCSI.	B-6
Uso de un cable SCSI	B-6
Uso de SCSI <i>Select</i> con dispositivos SCSI	B-7

C Batería de reemplazo

Reemplazo de la batería	C-1
-------------------------------	-----

D Medidas de bloqueo de seguridad

Bloqueo de la estación de trabajo	D-1
-----------------------------------------	-----

E Descarga electrostática

Prevención de daños por descarga electrostática	E-1
Métodos de conexión a tierra	E-2

F Cuidado de rutina de la computadora y preparación de envío

Cuidado de rutina de la computadora	F-1
Precauciones con la unidad de CD-ROM	F-2
Operación	F-2
Limpieza	F-2
Seguridad	F-2
Preparación de envío	F-3

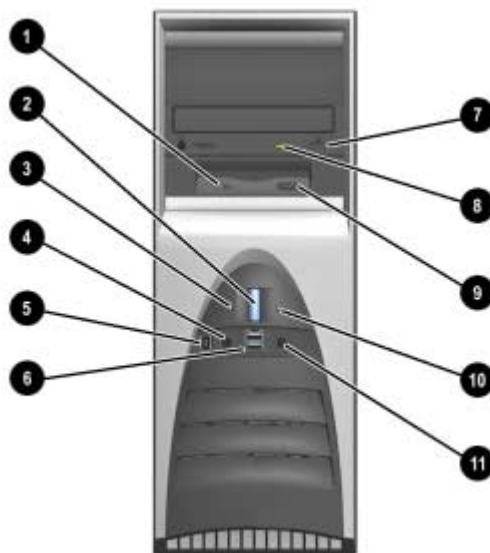
Referencias

Características del producto

Características de configuración estándar

La estación de trabajo HP xw6000 es un sistema de minitorre que puede convertirse fácilmente en una PC de escritorio. Las características pueden variar dependiendo del modelo. Para obtener una lista completa del hardware y software instalado en la estación de trabajo, ejecute Diagnóstico para Windows o la utilidad INSPECT (disponible en algunos modelos). Las instrucciones para usar estas utilidades se encuentran en la *Guía de solución de problemas* en el CD de *Documentación*.

Componentes del panel frontal

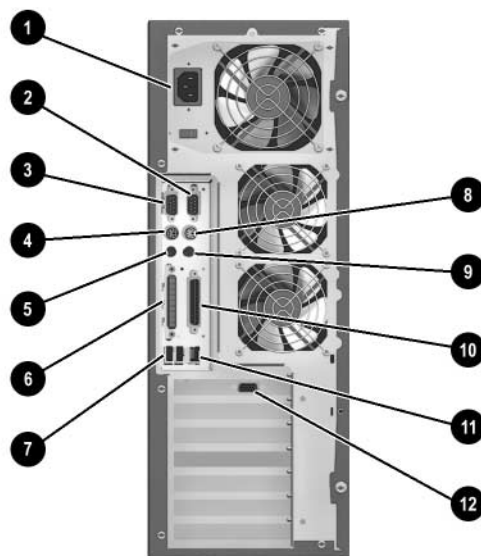


Componentes del panel frontal

❶ Luz de actividad de la unidad de disquete	❷ Botón de expulsión de CD-ROM
❸ Botón de encendido de dos estados	❸ Indicador de ocupado de la unidad de CD-ROM
❹ Luz de encendido	❹ Botón de expulsión de disquete
❺ Conector de audífonos	❺ Luz de actividad de la unidad de disco duro
❻ Conector 1394 (opcional)*	❻ Conector de micrófono
❼ Conectores de bus serie universal (USB)	

*La estación de trabajo está equipada con un conector 1394. Este conector sólo funciona cuando se encuentra instalada una tarjeta de expansión PCI 1394 opcional.

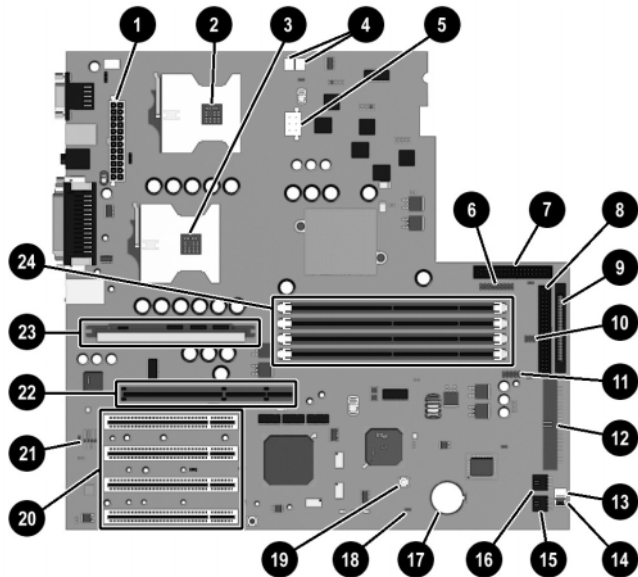
Componentes del panel posterior



Componentes del panel posterior

❶ Conector del cable eléctrico	❷ Conectores de bus serie universal (USB)
❸ Conector en serie (Serial A)	❸ Conector del mouse
❹ Conector en serie (Serial B)	❹ Conector de micrófono/entrada de audio
❺ Conector de teclado	❺ Conector paralelo
❻ Conector de audífonos o salida de audio	❻ Conector de Tarjeta de interfaz de red (NIC, Network Interface Card)
❼ Conector SCSI	❼ Conector de video VGA (AGP)

Componentes de la tarjeta de sistema

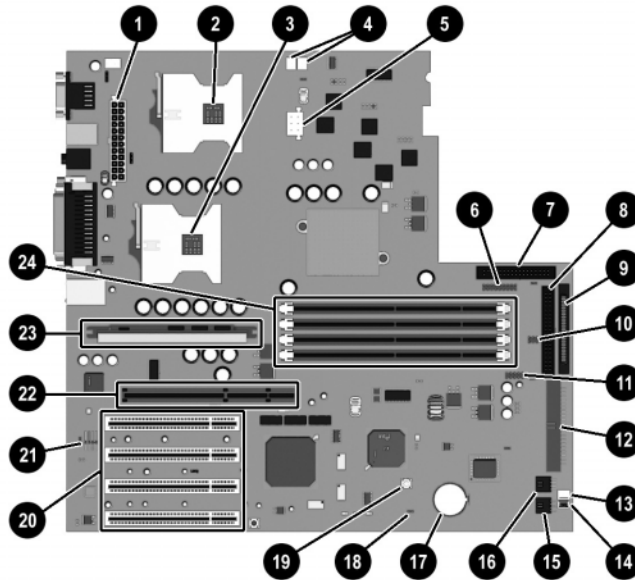


Componentes de la tarjeta de sistema

❶ Conector del sistema de alimentación de 24 clavijas	❹ Conector SCSI
❷ Socket del procesador primario	❺ Conector del sensor de la funda
❸ Socket del procesador secundario	❻ Conector USB delantero
❹ Conectores del ventilador trasero del sistema	❼ Conector ATA secundario
❺ Conector de alimentación de la CPU	❽ Conector del ventilador delantero del chasis
❻ Encabezado del botón de encendido	❾ Conector de parlante interno
❼ Conector de la unidad de disquete	❿ Conector de audio de CD-ROM
❽ Conector ATA primario	⓫ Conector de audio auxiliar

Componentes de la tarjeta de sistema

(Continuación)



Componentes de la tarjeta de sistema

17 Batería	21 Conector de audio delantero
18 Encabezado de contraseña	22 Socket AGP Pro
19 Interruptor de restablecimiento de CMOS	23 Regulador de voltaje del procesador secundario Módulo (VRM)
20 Cuatro ranuras PCI	24 Cuatro sockets DIMM

Sistema de audio

La estación de trabajo posee una solución de audio integrada que admite parlantes estéreo externos analógicos o digitales. El sistema es capaz de detectar de manera automática el tipo de parlante y emitir la señal correcta. La autodetección se realiza detectando si hay un enchufe mono conectado en el conector de salida de audio.

Si utiliza un juego de parlantes digitales con enchufe estéreo y quiere que el sistema cambie automáticamente a digital, deberá emplear un adaptador estéreo a mono para activar la autodetección. Sin embargo, si no posee un adaptador de estéreo a mono, puede cambiar manualmente la señal de audio de analógica a digital. Consulte “Solución de problemas de audio” en la *Guía de solución de problemas* en el CD de *Documentación* para obtener instrucciones sobre el cambio manual de la señal de audio para su sistema operativo.

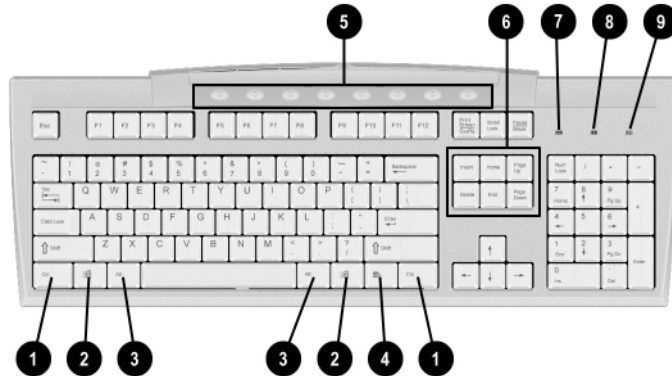
Si utiliza audífonos mono, el sistema tratará de cambiar a digital, por lo que percibirá “ruido” o “silencio”. Esto puede solucionarse manualmente cambiando la señal a analógica. Consulte “Solución de problemas de audio” en la *Guía de solución de problemas* en el CD de *Documentación* para obtener instrucciones sobre el cambio manual de la señal de audio para su sistema operativo.



En caso de que sus parlantes o audífonos analógicos no funcionen, asegúrese de que no está utilizando un adaptador mono con la autodetección activada.

Teclado

La estación de trabajo viene con un teclado de fácil acceso. La siguiente figura identifica la ubicación de las luces del teclado y las teclas de función especial.




Componentes del teclado de fácil acceso

Teclado de fácil acceso

Ref	Componente	Función
❶	Tecla Ctrl	Se usa en combinación con otras teclas; sus efectos dependen del software de aplicación que se esté utilizando.
❷	Tecla de logotipo Windows	Se usa en combinación con otras teclas para ejecutar otras funciones (consulte "Tecla de logotipo Windows" más adelante en esta sección).
❸	Tecla Alt	Se usa en combinación con otras teclas; sus efectos dependen del software de aplicación que se esté utilizando.
❹	Tecla de aplicación*	Se usa (como el botón derecho del mouse) para abrir menús emergentes en una aplicación de Microsoft Office; puede realizar otras funciones en otras aplicaciones de software.
❺	Tecla de fácil acceso	Proporciona acceso rápido y fácil a sus sitios Web, aplicaciones y servicios favoritos.

*Teclas disponibles sólo en regiones geográficas seleccionadas.

Teclado de fácil acceso (Continuación)

Ref	Componente	Función
⑥	Teclas de edición	Incluyen las siguientes: Insertar, Inicio, Re Pág, Suprimir, Fin y Av Pág.  Mantener presionadas las teclas Ctrl + Alt + Supr permite reiniciar la computadora.
⑦	Luz de Bloq Num	Indica si la característica de Bloq Num está activada o desactivada.
⑧	Luz de Bloq Mayús	Indica si la característica de Bloq Mayús está activada o desactivada.
⑨	Luz Bloq Despl	Indica si la característica de Bloq Despl está activada o desactivada.

Software de fácil acceso

Los botones del teclado de fácil acceso están programados para realizar asignaciones predeterminadas. El software de fácil acceso preinstalado le permite reprogramar los botones de fácil acceso para que realicen tareas según sus preferencias personales. Los botones pueden reprogramarse para cualquier programa o servicio a su elección o para cualquier sitio Web (URL).

Reprogramación de los botones de fácil acceso

El icono del teclado de fácil acceso se encuentra en la barra de estado del escritorio de Windows. Consulte el archivo Readme-user.txt para obtener instrucciones sobre cómo reprogramar los botones de fácil acceso.

Bloqueo y desbloqueo de los botones de fácil acceso

El administrador del sistema puede bloquear y desbloquear los botones de fácil acceso. Una vez bloqueados, los botones sólo pueden volver a programarse modificando el archivo .bcf. Para obtener privilegios administrativos, que requieren el control de los destinos de los botones de fácil acceso, consulte el archivo Readme-admin.txt.

Inserto de icono de papel de fácil acceso

El inserto de icono de papel funciona como una ayuda visual al identificar el destino programado de cada botón de fácil acceso. Cada vez que re programe un botón de fácil acceso, use el documento plantilla de inserto de papel para seleccionar e imprimir un icono que refleje la nueva asignación del botón. La Plantilla de inserto de papel.doc está instalada, de manera predeterminada, en C:\Archivos de programa\Compaq\Teclado de fácil acceso.



El espacio alrededor de los iconos puede requerir ajuste para una alineación correcta.

Tecla de logotipo Windows

Use la tecla de logotipo Windows en combinación con otras teclas para realizar algunas funciones disponibles en los sistemas operativos Windows.

Tecla de logotipo Windows + F1	Muestra un menú emergente para el objeto seleccionado
Tecla de logotipo Windows + Tab	Activa el siguiente botón de la barra de tareas
Tecla de logotipo Windows + E	Inicia Explorar Mi PC
Tecla de logotipo Windows + F	Inicia Buscar documento
Tecla de logotipo Windows + Ctrl + F	Inicia Buscar PC
Tecla de logotipo Windows + M	Minimiza todas las aplicaciones abiertas
Mayús + Tecla de logotipo Windows + M	Deshace Minimizar todo
Tecla de logotipo Windows + R	Muestra el cuadro de diálogo Ejecutar

Funciones especiales del mouse

La mayoría de las aplicaciones de software admiten el uso de un mouse. Las funciones que se le asignan a cada botón del mouse dependen de las aplicaciones de software que esté utilizando.

Ubicación del número de serie

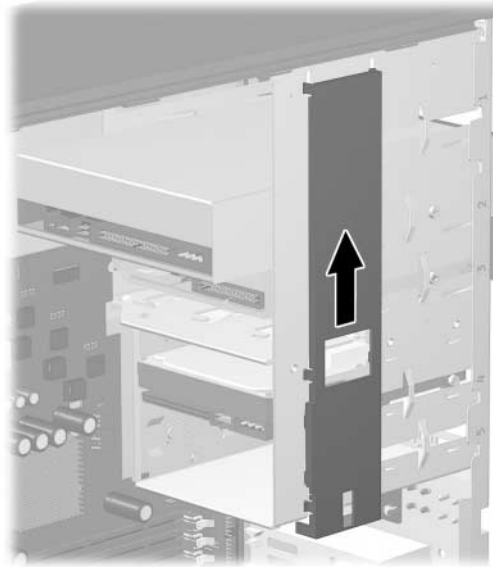
Cada computadora tiene un número de serie único en la esquina del panel de acceso de la computadora y en su panel posterior. Tenga este número disponible cuando se comunique con el soporte al cliente.

Cambio de una configuración de minitorre a una configuración de PC de escritorio

Para cambiar desde una configuración de minitorre a una configuración de PC de escritorio:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra, luego desconecte el cable de red y cualquier dispositivo externo del sistema.
3. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en el capítulo 2.
4. Remueva el bisel delantero. Consulte “Remoción del bisel delantero” en el capítulo 2.
5. Desconecte todos los cables de alimentación y de datos de las unidades en los compartimientos de unidades de 5,25 pulgadas.

6. Para liberar una unidad del compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas, deslice la traba de unidades como se muestra. Empuje cuidadosamente la unidad desde la parte posterior hasta que pueda tomar su cubierta.



Liberación de las unidades con la traba de unidades



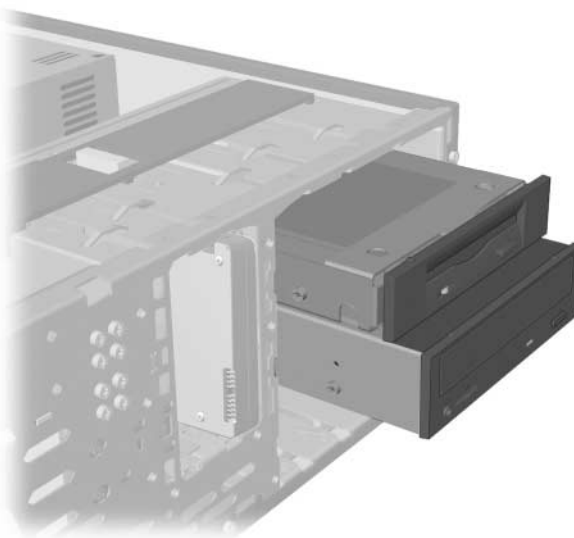
PRECAUCIÓN: No sujete la placa frontal mientras remueve una unidad. Sujete una unidad sólo por su cubierta.

7. Mientras sostiene la cubierta de una unidad, extraiga la unidad suavemente.



PRECAUCIÓN: Cuando remueva una unidad, no la jale desde la parte delantera del compartimiento de la unidad. Para evitar daños al bisel de unidades, empuje la unidad y la cubierta de la unidad desde la parte posterior para removerla desde la parte delantera del compartimiento de unidades.

8. Después de colocar la estación de trabajo en la posición de PC de escritorio, deslice suavemente las unidades de vuelta al interior del compartimiento.



Instalación de las unidades



PRECAUCIÓN: El uso de fuerza innecesaria al instalar la unidad puede dañarla.



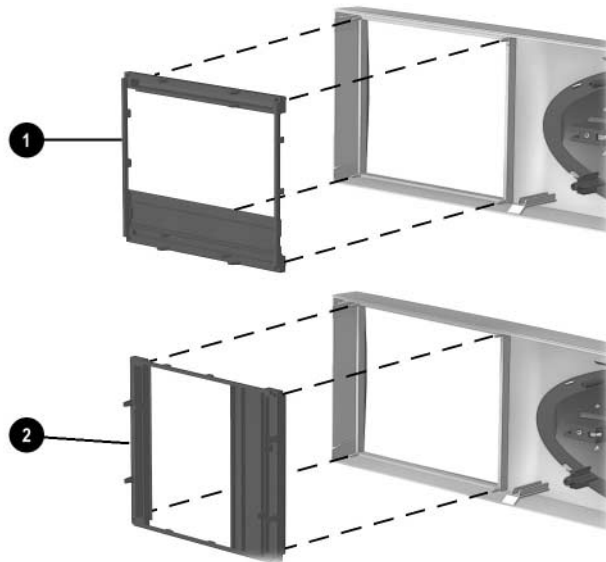
En la configuración de PC de escritorio, ponga siempre la unidad de disquete en el compartimiento más cercano a la parte superior del chasis (compartimiento 3) para asegurar un espacio y acceso adecuados a la unidad. Cuando todas las unidades estén correctamente insertadas, la traba de unidades asegurará las unidades en su lugar.

9. Reconecte los cables de alimentación y de datos a las unidades según su denominación.

10. Remueva el subpanel ❶ como se describe en “Remoción de biseles vacíos” en el capítulo 2 y vuelva a colocar el subpanel ❷ con el bisel vacío en la orientación correcta para la configuración de PC de escritorio.



PRECAUCIÓN: Mantenga el subpanel en posición recta cuando lo extraiga del bisel delantero. Si tira del subpanel en ángulo se pueden dañar las clavijas que lo alinean con el bisel delantero.



Cambio de una configuración de minitorre a una configuración de PC de escritorio



Cuando cambie desde una orientación de minitorre a una de PC de escritorio, utilice el subpanel de reemplazo que viene con la estación de trabajo para asegurar que el logotipo HP tenga la orientación correcta.

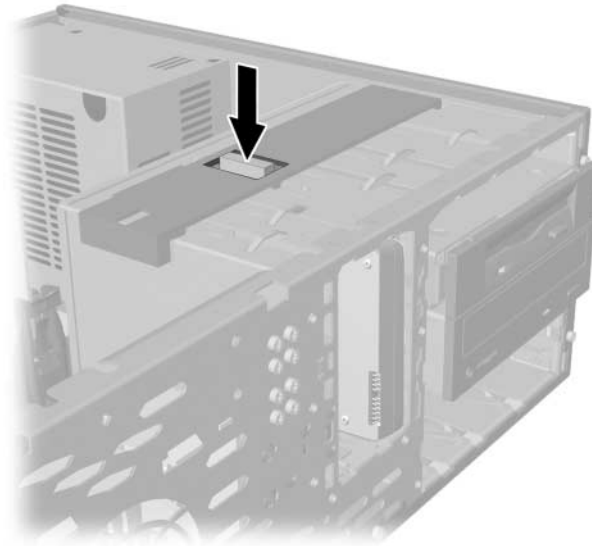
11. Vuelva a colocar el subpanel, el bisel delantero y el panel de acceso de la estación de trabajo. Asegúrese de que el subpanel y el bisel delantero estén alineados correctamente con las lengüetas de alineación.
12. Vuelva a conectar el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra, luego vuelva a conectar el cable de red y cualquier dispositivo externo al sistema.

Cambio de una configuración de PC de escritorio a una configuración de minitorre

Para cambiar desde una configuración de PC de escritorio a una configuración de minitorre:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra, luego desconecte el cable de red y cualquier dispositivo externo del sistema.
3. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en el capítulo 2.
4. Remueva el bisel delantero. Consulte “Remoción del bisel delantero” en el capítulo 2.
5. Desconecte todos los cables de alimentación y de datos de las unidades en los compartimientos de unidades de 5,25 pulgadas.

6. Para liberar una unidad del compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas, presione la traba de unidades como se muestra.



Liberación de las unidades con la traba de unidades

7. Mientras presiona el botón de la traba de unidades, empuje la unidad desde la parte posterior hasta que pueda tomar su cubierta.



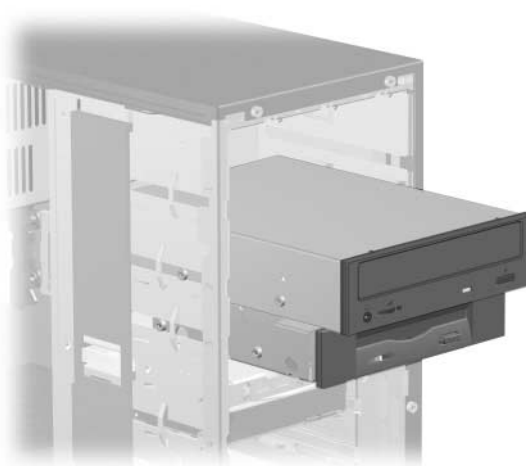
PRECAUCIÓN: No sujete la placa frontal mientras remueve una unidad. Sujete una unidad sólo por su cubierta.

8. Mientras sostiene la cubierta de una unidad, extraiga la unidad suavemente.



PRECAUCIÓN: Cuando remueva una unidad, no la tire desde la parte delantera del compartimiento de la unidad. Para evitar daños al bisel de unidades, empuje la unidad y la cubierta de la unidad desde la parte posterior para removerla desde la parte delantera del compartimiento de unidades.

9. Después de colocar la estación de trabajo en la posición de minitorre, deslice suavemente las unidades de vuelta al interior del compartimiento.



Instalación de las unidades



PRECAUCIÓN: El uso de fuerza innecesaria al instalar las unidades puede dañarlas.



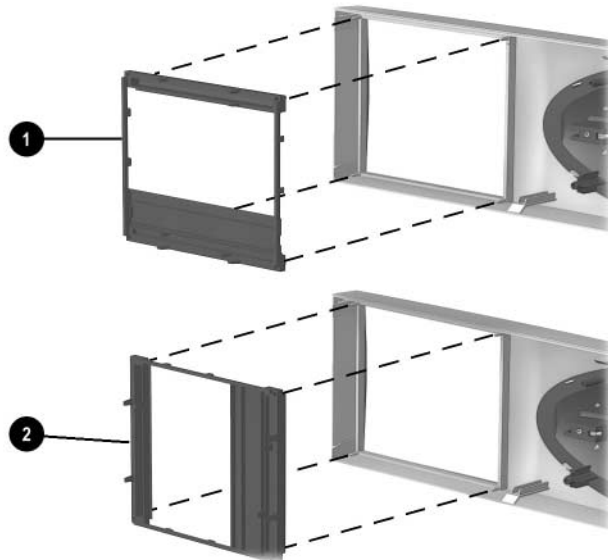
En la configuración de minitorre, ponga siempre la unidad de disquete en el tercer compartimiento desde la parte superior del chasis para asegurar un espacio adecuado de la unidad dentro del chasis. Cuando todas las unidades estén correctamente insertadas, la traba de unidades asegurará las unidades en su lugar.

10. Reconecte los cables de alimentación y de datos a las unidades según su denominación.

11. Remueva el subpanel ❶ como se describe en “Remoción de biseles vacíos” en el capítulo 2 y vuelva a colocar el subpanel ❷ con el bisel vacío en la orientación correcta para la configuración de minitorre.



PRECAUCIÓN: Mantenga el subpanel en posición recta cuando lo extraiga del bisel delantero. Si tira del subpanel en ángulo se pueden dañar las clavijas que lo alinean con el bisel delantero.



Cambio de una configuración de PC de escritorio a una configuración de minitorre



Cuando cambie desde una orientación de PC de escritorio a una de minitorre, utilice el subpanel de reemplazo que viene con la estación de trabajo para asegurar que el logotipo HP tenga la orientación correcta.

12. Vuelva a colocar el subpanel, el bisel delantero y el panel de acceso de la estación de trabajo. Asegúrese de que el subpanel y el bisel delantero estén alineados correctamente con las lengüetas de alineación.
13. Vuelva a conectar el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra, luego vuelva a conectar el cable de red y cualquier dispositivo externo al sistema.

Actualizaciones de hardware

Este capítulo explica cómo remover el panel de acceso de la estación de trabajo y el bisel delantero. También explica cómo instalar los siguientes componentes de hardware:

- Memoria
- Unidades
- Tarjetas de expansión
- Procesadores



Antes de que instale cualquier hardware opcional o dispositivos de terceros no incluidos en la estación de trabajo, termine los procedimientos de configuración para el software preinstalado.

Secuencia de instalación

Siga esta secuencia de pasos para asegurar la instalación correcta de cualquier equipo opcional. Antes de comenzar, considere las siguientes precauciones.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales por tocar superficies calientes, deje que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o daño al equipo, no enchufe los conectores de telecomunicaciones/teléfono en los receptáculos del controlador de interfaz de red (NIC).



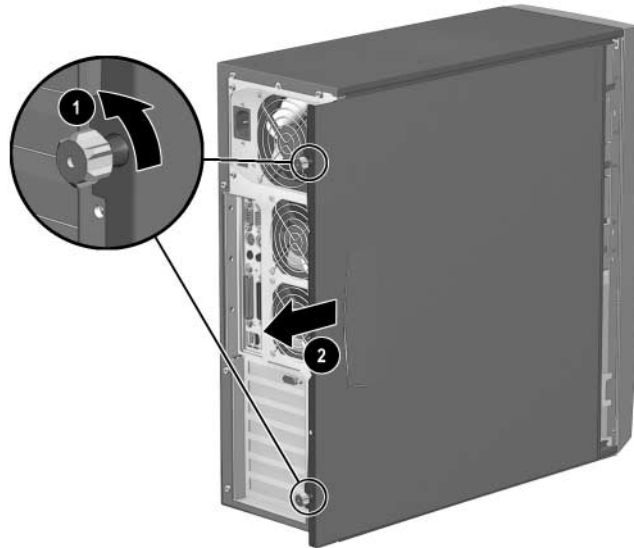
PRECAUCIÓN: La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la estación de trabajo o del equipo opcional. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de estar libre de electricidad estática, tocando por algunos segundos un objeto metálico conectado a tierra.

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
2. Desconecte el teclado, el monitor, el mouse, el cable de red y todos los equipos externos conectados a la estación de trabajo.
3. Abra la estación de trabajo removiendo su panel de acceso. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en este capítulo.
4. En caso de que vaya a instalar o remover unidades en los compartimientos delanteros, consulte “Remoción del bisel delantero” en este capítulo para obtener instrucciones.
5. Instale cualquier equipo opcional, como por ejemplo memoria, unidades adicionales, tarjetas de expansión, procesadores o baterías. Consulte las secciones correspondientes en este capítulo o los apéndices para obtener instrucciones sobre la instalación. También consulte la documentación que viene con el equipo opcional.
6. Vuelva a colocar el bisel delantero y el panel de acceso de la estación de trabajo, si es necesario.
7. Reconecte el teclado, el mouse, el monitor, el cable de red y los demás dispositivos externos.
8. Conecte el cable eléctrico a un enchufe de CA con conexión a tierra.
9. Encienda el monitor, la estación de trabajo y todos los dispositivos externos que tenga instalados.
10. Reconfigure la estación de trabajo, si es necesario.
11. Pruebe la estación de trabajo (opcional) utilizando la utilidad TEST.

Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo

Para remover el panel de acceso de la estación de trabajo:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
3. Afloje los dos tornillos de apriete ❶ como se muestra en la siguiente ilustración.
4. Deslice el panel de acceso ❷ hacia atrás.



Aflojamiento de los tornillos de apriete y remoción del panel de acceso de la estación de trabajo

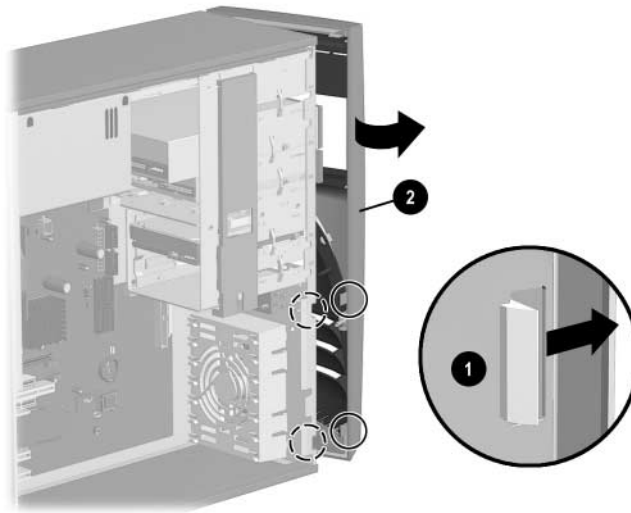


Cuando vuelva a colocar el panel de acceso de la estación de la trabajo, asegúrese de ajustar ambos tornillos de apriete.

Remoción del bisel delantero

Para remover el bisel delantero:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
3. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en este capítulo.
4. Remoción del bisel:
 - a. Presione los dos retenes de liberación del bisel delantero ❶.
 - b. Gire el bisel delantero apartándolo del chasis ❷ para liberarlo.



Presión de las lengüetas para remover el bisel delantero



Cuando vuelva a colocar el bisel delantero, asegúrese de que los puntos de articulación inferiores estén ubicados correctamente en el chasis antes de volver a colocar el bisel delantero en su posición original.

Instalación de memoria adicional

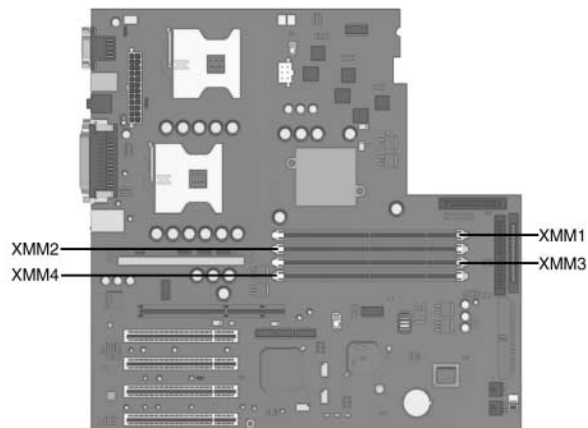
La estación de trabajo viene con módulos de memoria en línea duales (DIMM) de memoria de acceso aleatorio dinámica sincronizada de doble velocidad de datos (DDR-SDRAM).

Los sockets de memoria en la tarjeta de sistema pueden contener módulos DIMM estándares de la industria. Estos sockets vienen con dos módulos de memoria preinstalados. Para lograr el máximo soporte de memoria, es posible que tenga que reemplazar los módulos DIMM preinstalados por módulos DIMM de mayor capacidad. También puede instalar módulos DIMM adicionales en los dos sockets de memoria vacíos.

Ubicación de los sockets DIMM

La estación de trabajo admite un total de cuatro sockets DIMM en dos canales (dos sockets por canal). Los módulos DIMM deben instalarse en pares idénticos para una operación de canal dual.

Los cuatro sockets DIMM están numerados XMM1 y XMM3 (en el canal A) y XMM2 y XMM4 (en el canal B). Consulte la siguiente figura para conocer sus ubicaciones en la tarjeta de sistema.



Ubicación de los sockets DIMM

Pautas de instalación de DIMM



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales por tocar superficies calientes, deje que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales al reemplazar o remover módulos DIMM, deje que el módulo que va a remover del socket DIMM se enfríe. Las temperaturas de los módulos DIMM pueden llegar a 212° F (100° C).



PRECAUCIÓN: Al manipular un módulo de memoria, no toque ninguno de los contactos. Si lo hace, puede dañar el módulo.



PRECAUCIÓN: La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la estación de trabajo o de las tarjetas opcionales. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de estar libre de electricidad estática, tocando por algunos segundos un objeto metálico conectado a tierra. Consulte el Apéndice E, “Descarga electrostática,” para obtener más información.

Al instalar módulos DIMM, siga estas pautas:

- Cuando instale módulos de memoria adicionales, debe instalar dos módulos DIMM de igual tipo y velocidad en los sockets de memoria desocupados.
- Para que el sistema funcione correctamente, si el sistema admite módulos DIMM DDR-SDRAM, los módulos DIMM deben ser DIMM DDR-SDRAM de 2,5 voltios compatibles con PC 2100 266 MHz ECC registrados de 184 clavijas estándares de la industria. Los módulos DIMM DDR-SDRAM deben admitir una latencia CAS de 2 ó 2,5 (CL = 2 ó CL = 2,5). También deben contener la información obligatoria del SPD (Detector de presencia en serie) de la organización JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council).
- Los módulos DIMM deben instalarse correctamente. Asegúrese de que la ranura enchavetada del módulo DIMM coincida con la lengüeta del socket DIMM. Empuje el módulo DIMM hacia abajo dentro del socket DIMM, asegurándose que esté completamente inserto y correctamente asentado y que los brazos de retención estén fijos en su lugar.

- Instale módulos DIMM en pares en ambos canales de memoria. Cada socket DIMM que contenga un DIMM en el canal A debe tener un DIMM idéntico en el canal B. Para obtener ejemplos de la secuencia de configuración correcta, consulte la sección “Configuraciones de instalación de DIMM” más adelante en este capítulo.
- No mezcle módulos DIMM de diferentes velocidades de memoria. El rendimiento reflejará la velocidad del módulo DIMM más lento.
- Utilice sólo módulos DIMM que hayan sido probados y aprobados por HP. No todos los módulos DIMM satisfacen el estándar de HP en cuanto a calidad y confiabilidad.



PRECAUCIÓN: La estación de trabajo no funcionará si no se siguen las pautas anteriores en la instalación de módulos DIMM.

Configuraciones de instalación de DIMM

Al instalar módulos DIMM, debe utilizar las configuraciones de la siguiente tabla.

Configuraciones de instalación de DIMM

Configuración posible	Canal de memoria A		Canal de memoria B	
	socket DIMM	socket DIMM	socket DIMM	socket DIMM
	XMM1	XMM3	XMM2	XMM4
1	DIMM		DIMM	
2	DIMM		DIMM	
3	DIMM	DIMM	DIMM	DIMM

Pares idénticos para operación de canal dual significa que XMM1 y XMM2 deben tener el mismo tipo de DIMM y XMM3 y XMM4 deben tener el mismo tipo de DIMM para un sistema a su máxima capacidad.

Si instala sólo dos módulos, éstos deben ser iguales y estar ya sea en XMM1 y XMM2 o XMM3 y XMM4. Debe tener uno en cada canal para una operación de canal dual.

Instalación de módulos DIMM

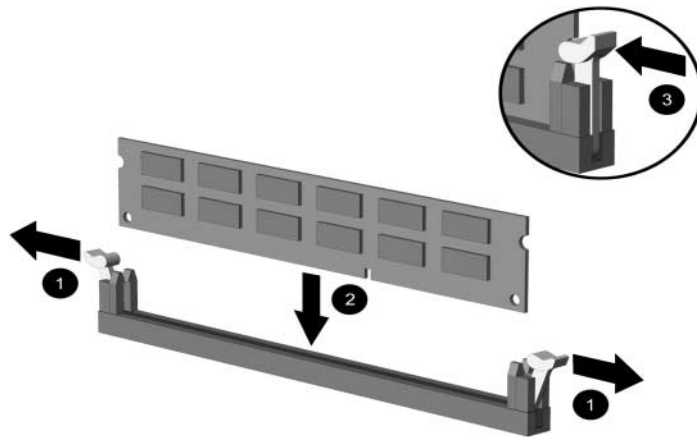
Para instalar un DIMM:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
2. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo.
3. Ubique los sockets DIMM.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de seguir las pautas de configuración correctas o el sistema no funcionará.

4. Consulte las siguientes ilustraciones para instalar los módulos de memoria.



Instalación de un DIMM

5. Rearme la estación de trabajo.

Remoción de módulos DIMM

Para remover un módulo de memoria de un socket DIMM, invierta los procedimientos de la sección anterior.

Instalación de unidades adicionales

Esta sección proporciona una descripción de los componentes del compartimiento de unidad. También se incluyen instrucciones para remover un bisel vacío y cómo instalar o remover una unidad.

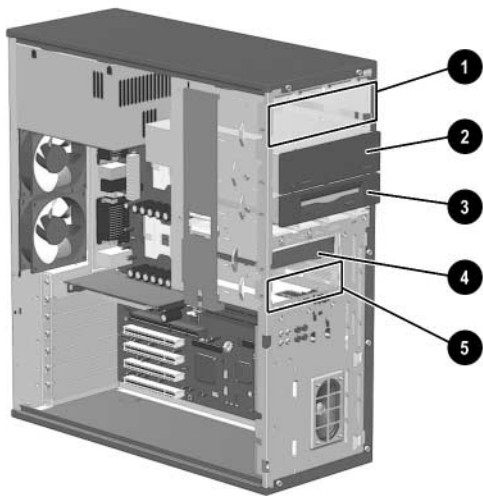
Componentes del compartimiento de unidad

La estación de trabajo admite hasta cinco compartimientos de unidad. Los compartimientos de unidad 1 a 3 están ubicados en la parte delantera de la estación de trabajo. Los compartimientos 4 y 5 están ubicados dentro de la estación de trabajo. El sistema admite varias configuraciones de unidad.

Posiciones del compartimiento de unidad de minitorre



Los números de compartimiento de la unidad están impresos en el chasis, detrás del bisel delantero.

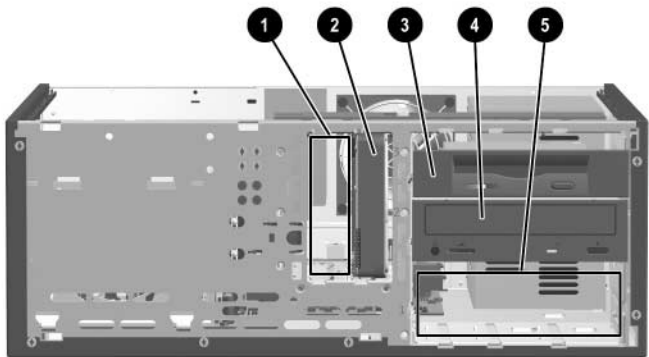


Identificación de los componentes del compartimiento de unidad

Componentes del compartimiento de unidad de minitorre

Compartimiento	Componente de unidad
❶	Un compartimiento de media altura de 5,25 pulgadas para una unidad opcional.
❷	Un compartimiento de media altura de 5,25 pulgadas para una unidad opcional. En el compartimiento 2 viene una unidad de CD-ROM.
❸	Unidad de disquete de 3,5 pulgadas montada en el compartimiento de un tercio de altura de 5,25 pulgadas.
❹	Compartimiento de un tercio de altura de 3,5 pulgadas para disco duro. En el compartimiento 4 viene un disco duro.
❺	Compartimiento de un tercio de altura de 3,5 pulgadas para disco duro.

Posiciones del compartimiento de unidad de PC de escritorio



Identificación de los componentes del compartimiento de unidad de PC de escritorio

Componentes del compartimiento de unidad

N°	Compartimiento	Componente de unidad
❶	5	Compartimiento de un tercio de altura de 3,5 pulgadas para disco duro.
❷	4	Compartimiento de un tercio de altura de 3,5 pulgadas para disco duro.
❸	3	Unidad de disquete de 3,5 pulgadas montada en el compartimiento de un tercio de altura de 5,25 pulgadas.
❹	1	Un compartimiento de media altura de 5,25 pulgadas para una unidad opcional.
❺	2	Un compartimiento de media altura de 5,25 pulgadas para una unidad opcional.

Preparación para la instalación de una unidad

Remueva el bisel vacío de la unidad antes de instalar cualquier dispositivo de almacenamiento extraíble, como, por ejemplo, una unidad de cinta, unidad de CD-ROM o DVD-ROM o unidad de disquete en estas ubicaciones de compartimiento.

Remoción del bisel vacío

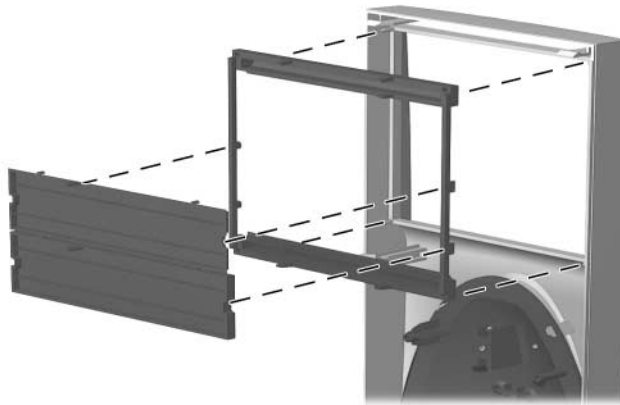
Para remover el bisel vacío:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
3. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en este capítulo.
4. Remueva el bisel delantero. Consulte “Remoción del bisel delantero” en este capítulo.

5. Tire suavemente del subpanel, con el bisel vacío todavía en su lugar, apartándolo del bisel delantero. Remueva el bisel vacío del subpanel.



PRECAUCIÓN: Mantenga el subpanel en posición recta cuando lo extraiga del bisel delantero. Si tira del subpanel en ángulo se pueden dañar las clavijas que lo alinean con el bisel delantero.



Remoción del bisel vacío del subpanel

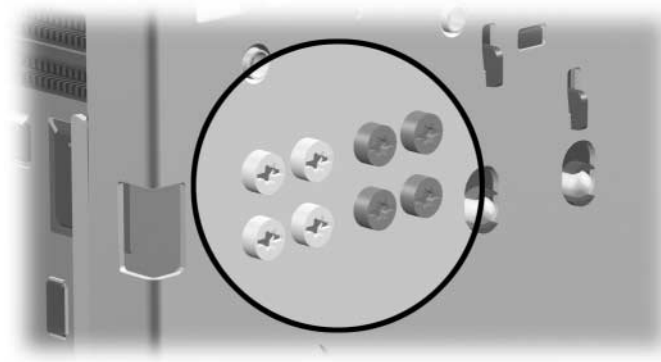


Al volver a colocar el subpanel, asegúrese de que las clavijas de alineación tengan la orientación correcta.

Cuando cambie desde una orientación de minitorre a una de PC de escritorio, utilice el subpanel de reemplazo que viene con la estación de trabajo para asegurar que el logotipo HP tenga la orientación correcta.

Ubicación de los tornillos de hardware

La estación de trabajo contiene tornillos guía adicionales almacenados detrás del bisel delantero. Instale estos tornillos para asegurarse de que la unidad se ajuste correctamente en el compartimiento de la unidad. Algunas opciones utilizan tornillería métrica M3. Los tornillos métricos suministrados por HP son negros.



Identificación de los tornillos guía

Instalación de un disco duro

Las siguientes secciones proporcionan instrucciones para instalar un disco duro en un compartimiento de unidad de 3,5 pulgadas y en un compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas.

Instalación de un disco duro en un compartimiento de unidad de 3,5 pulgadas

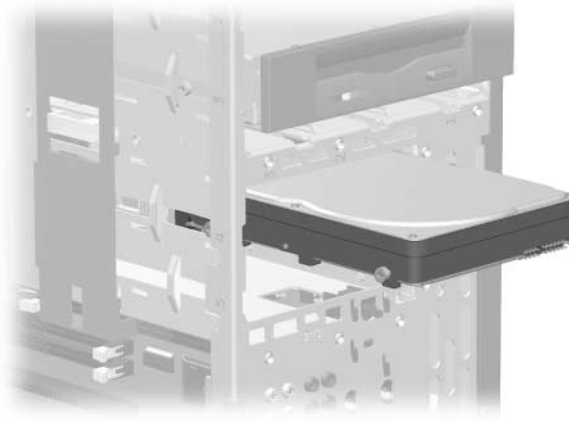


Antes de instalar un dispositivo SCSI, lea la sección “Dispositivos SCSI” en el apéndice B.

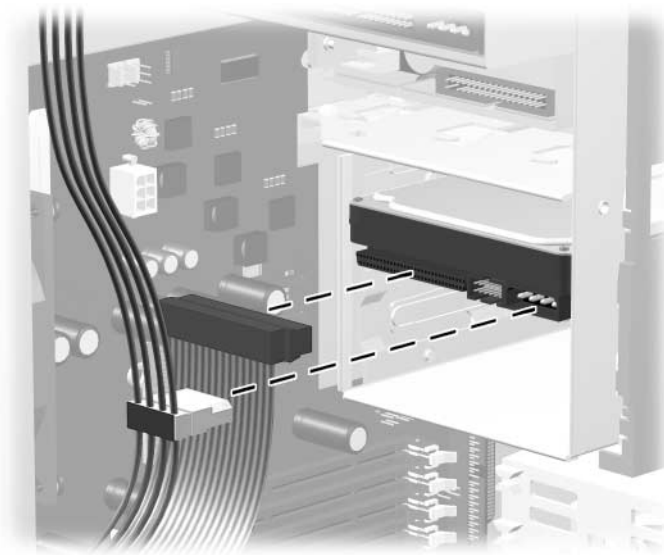
Para instalar un disco duro en un compartimiento de unidad de 3,5 pulgadas:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
2. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en este capítulo.
3. Remueva el bisel delantero. Consulte “Remoción del bisel delantero” en este capítulo.

Para instalar un disco duro en un compartimiento de 3,5 pulgadas, consulte las dos ilustraciones que aparecen a continuación.



Instalación de un disco duro en un compartimiento de disco duro de 3,5 pulgadas



Conexión del cable de señal y del cable eléctrico

4. Conecte los extremos de los cables a los conectores de la tarjeta de sistema correspondientes. Para ubicar los conectores de la unidad correctos, consulte “Componentes de la tarjeta de sistema” en el capítulo 1.
5. Rearme la estación de trabajo.

Instalación de un disco duro en un compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas

Para instalar un disco duro de 3,5 pulgadas en un compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas de media altura, la unidad debe alojarse en un adaptador.

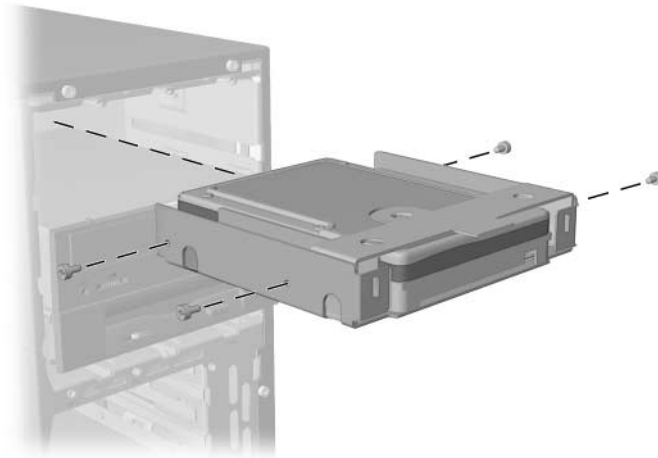


Antes de instalar un dispositivo SCSI, lea la sección “Dispositivos SCSI” en el apéndice B.

Para instalar la unidad y el adaptador:

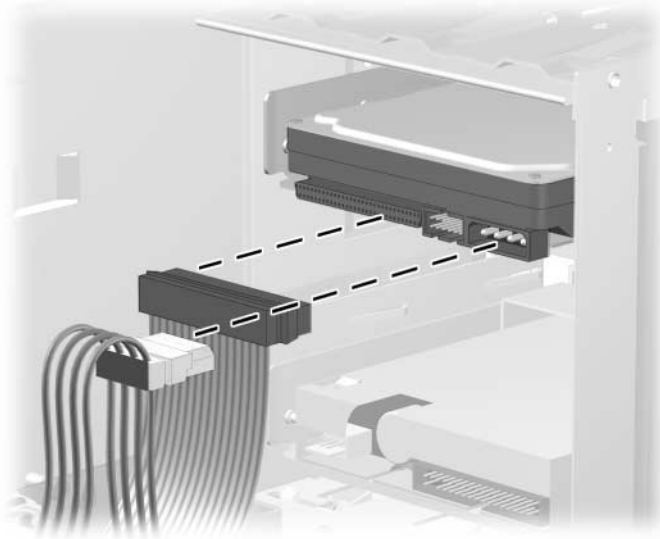
1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
2. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en este capítulo.
3. Remueva el bisel delantero. Consulte “Remoción del bisel delantero” en este capítulo.

4. Remueva cuatro de los tornillos guía desde la parte posterior del bisel delantero en el chasis de la estación de trabajo. Consulte “Ubicación de los tornillos de hardware” en este capítulo.
5. Asegure la unidad al adaptador de disco duro instalando los cuatro tornillos guía en la unidad como se muestra en la siguiente ilustración.



Alineación de los tornillos guía e instalación de una unidad de 3,5 pulgadas

6. Instale el adaptador en el compartimiento de unidad deslizándolo al interior de la parte delantera de la jaula de la unidad. La traba de unidades asegura automáticamente el adaptador cuando la traba de unidades se ajusta en su lugar.



Conexión del cable de señal y los cables eléctricos

7. Conecte el extremo opuesto de los cables a los conectores de tarjeta de sistema correspondientes. Para ubicar los conectores de la unidad correctos, consulte “Componentes de la tarjeta de sistema” en el capítulo 1.
8. Rearme la estación de trabajo.

Remoción de una unidad

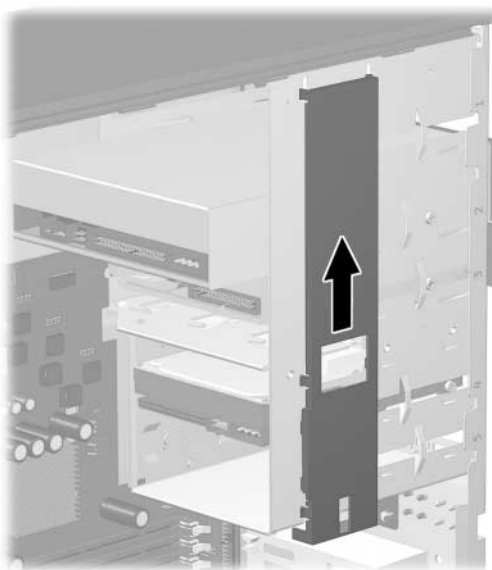


Si está reemplazando el disco duro Ultra ATA de la estación de trabajo por un disco duro SCSI, necesitará un paquete de opciones de cable SCSI LVD.

Siga los siguientes pasos para remover una unidad:

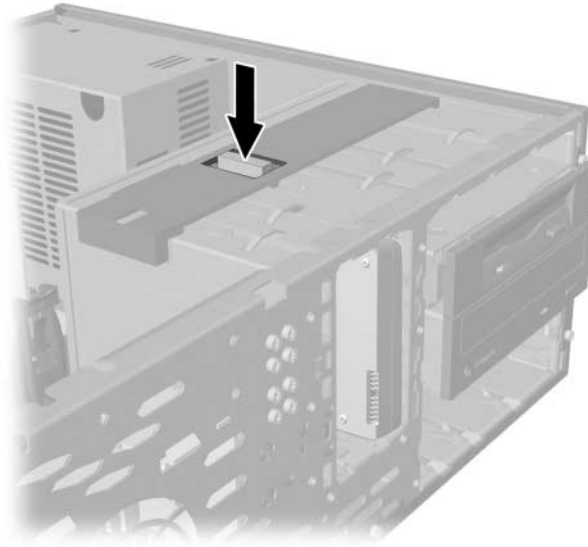
1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
2. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en este capítulo.
3. Remueva el bisel delantero. Consulte “Remoción del bisel delantero” en este capítulo.

4. Desconecte los cables alimentación de la unidad y de señal. Si la unidad es una unidad de CD-ROM, desconecte el conector de audio.
5. Libere la traba de unidades.
 - ☐ Si la unidad está en la posición de minitorre, deslice la traba de unidades para liberar la unidad en el compartimiento de unidad.



Liberación de una unidad con la traba de unidades

- ❑ Si la unidad está en la posición de PC de escritorio, presione el botón de la traba de unidades para liberar la unidad en el compartimiento de unidad.



Liberación de las unidades con el botón de la traba de unidades

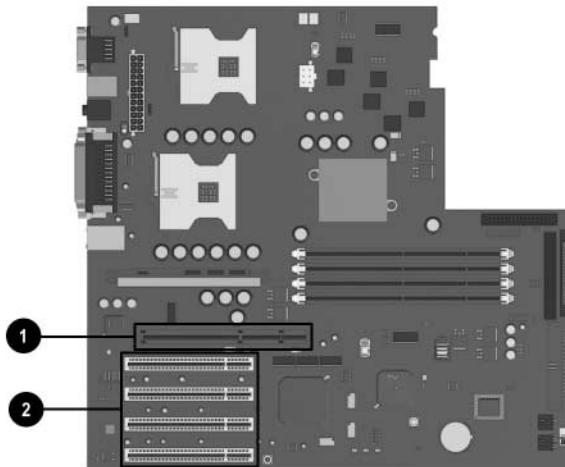
6. Mientras libera la traba de unidades, empuje desde la parte posterior de las unidades hasta que pueda tomarse la cubierta de la unidad desde la parte delantera de la estación de trabajo.
7. Mientras sostiene la cubierta de la unidad, saque las unidades del compartimiento de unidad.
8. Guarde las unidades en envoltorios antiestática.
9. Rearme la estación de trabajo.

Instalación y remoción de una tarjeta de expansión

Esta sección proporciona instrucciones para instalar y remover tarjetas de expansión PCI y AGP.

Identificación de los sockets AGP y PCI

La estación de trabajo contiene un socket de Puerto acelerado de gráficos (AGP) y cuatro sockets de interconexión de componentes periféricos (PCI) de 32 bits y 33 MHz. La siguiente ilustración identifica las ubicaciones físicas de estos sockets.



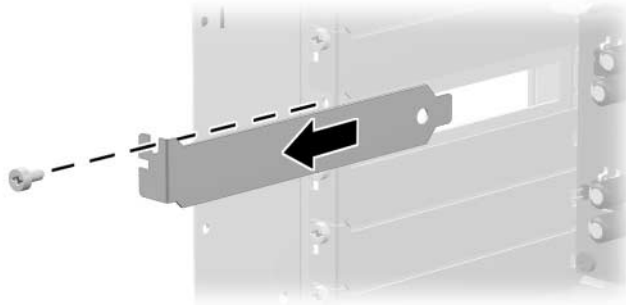
Ubicación de los sockets AGP y PCI

-
- | | |
|---|---------------|
| ❶ | Un socket AGP |
|---|---------------|
-
- | | |
|---|--------------------|
| ❷ | Cuatro sockets PCI |
|---|--------------------|
-

Instalación de una tarjeta de expansión

Para instalar una tarjeta de expansión:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
2. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en este capítulo.
3. Localice un socket AGP o PCI vacío, dependiendo del tipo de tarjeta que va a instalar.
4. Remueva el tornillo que asegura la cubierta de la ranura de expansión, luego remueva la cubierta de la ranura, como se muestra en la ilustración.

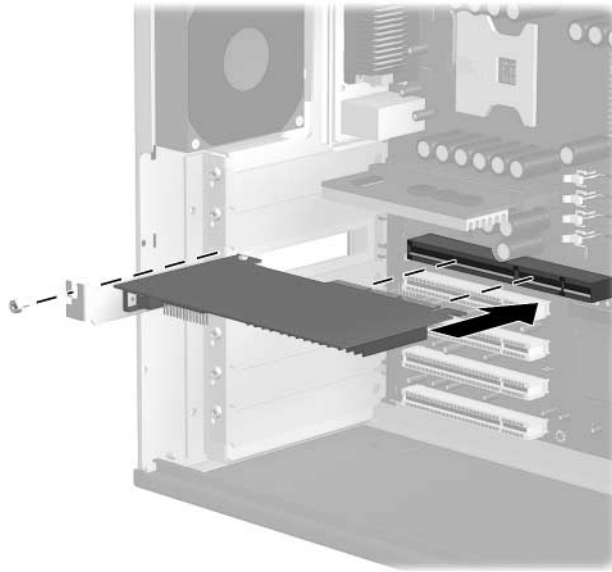


Remoción del tornillo y de la cubierta de la ranura de expansión

5. Deslice la tarjeta de expansión dentro del socket. Presione firmemente la tarjeta para que todo el conector se ajuste correctamente en el socket.



Si va a instalar una tarjeta de expansión AGP, la tarjeta debe contar con un soporte ATX.



Instalación de una tarjeta de expansión

6. Vuelva a colocar el tornillo para fijar la tarjeta en el socket.
7. Rearme la estación de trabajo.
8. Reconfigure la estación de trabajo, si es necesario.

Remoción de una tarjeta de expansión

Para remover una tarjeta de expansión, invierta los pasos de la sección anterior. Cuando invierta estos pasos:

- Asegúrese de guardar la tarjeta en envoltorios antiestática.
- Instale una cubierta de la ranura de expansión para cerrar la ranura abierta.

Instalación de un procesador adicional

Puede actualizar la estación de trabajo a un sistema de multiprocesador. Al instalar un segundo procesador, debe tener la misma velocidad, tamaño de caché y ser del mismo tipo que el procesador actual.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales por tocar superficies calientes, deje que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la estación de trabajo. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de estar libre de electricidad estática, tocando por unos segundos un objeto metálico conectado a tierra.



PRECAUCIÓN: La instalación incorrecta del procesador puede dañar la tarjeta de sistema. Solicite a un revendedor o proveedor de servicio autorizado de HP que instale el procesador. Si tiene planificado instalarlo usted mismo, lea cuidadosamente todas las instrucciones antes de comenzar.

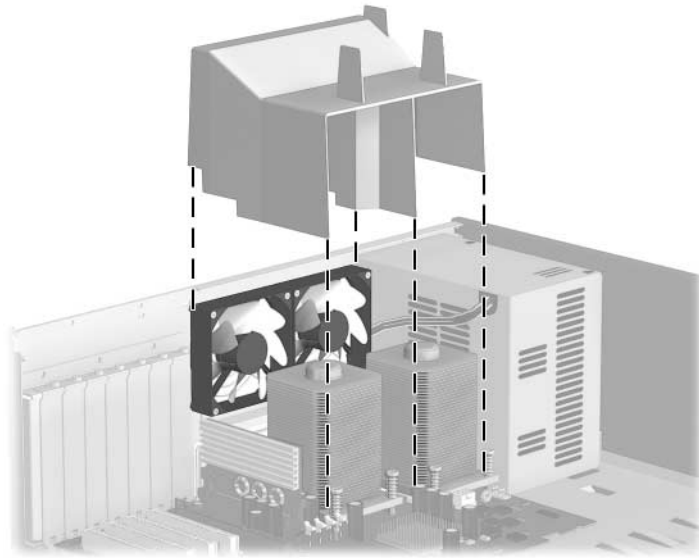
Antes de instalar un segundo procesador, deberá remover el deflector de aire.

Para remover el deflector de aire:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
2. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en este capítulo.
3. Coloque la estación de trabajo en la posición de PC de escritorio.

4. Remueva el deflector de aire:

- a. Tire el deflector de aire hacia arriba suavemente hasta que se afloje del conjunto de ventilador.
- b. Saque el deflector de aire del chasis.



Remoción del deflector de aire

5. Instale el segundo procesador (consulte la ilustración de la siguiente página):
 - a. Levante completamente la palanca del socket del procesador secundario ❶ (el ángulo de oscilación total de la palanca es de aproximadamente 135 grados).



PRECAUCIÓN: Las clavijas del procesador son delicadas y se doblan fácilmente. Tenga mucha precaución al colocar el procesador en el socket.

- b. Alinee las dos esquinas enchavetadas de las clavijas del procesador ❷ con las dos esquinas enchavetadas del socket del procesador e instálelo en el socket. Asegúrese que la cara inferior del procesador esté nivelada con la parte superior del socket del procesador.



PRECAUCIÓN: Si hay sólo un procesador instalado y va a reemplazar dicho procesador, asegúrese de instalarlo en el socket del procesador primario, de lo contrario la estación de trabajo no funcionará.

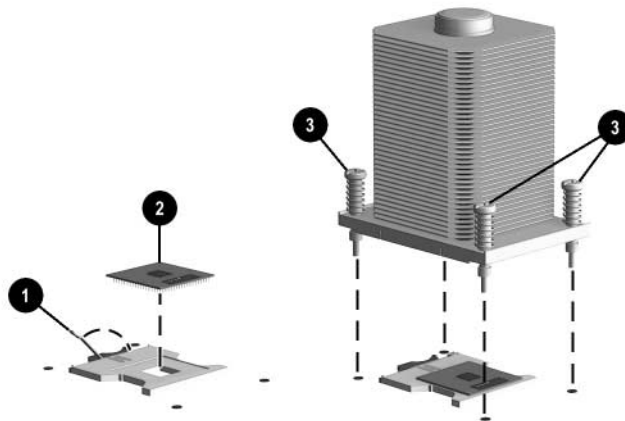
- c. Presione levemente hacia abajo sobre la parte superior del procesador mientras cierra la palanca del socket.
 - d. Verifique el correcto asentamiento del procesador en el socket. Intente sacar cuidadosamente el procesador del socket con los dedos. Un procesador correctamente ajustado no podrá sacarse del socket.

- e. Coloque la grasa térmica en la parte inferior del disipador térmico antes de instalarlo sobre el procesador.



Es posible que la estación de trabajo venga con tornillos preinstalados alrededor del área del segundo procesador en donde se instalará el disipador térmico nuevo. Remueva estos tornillos antes de instalar el disipador térmico nuevo.

- f. Alinee los tornillos prisioneros con los orificios de la tarjeta de sistema.
- g. Apriete los tornillos ③ hasta que no puedan girarse y el resorte esté completamente comprimido.



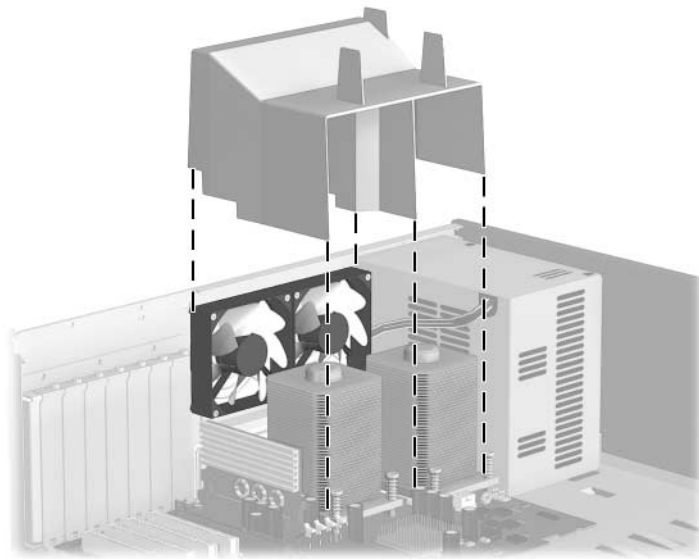
Instalación de un segundo conjunto de procesador y disipador térmico

6. Vuelva a instalar el deflector de aire:

- a. Baje cuidadosamente el deflector de aire al interior del chasis sobre los disipadores térmicos.
- b. Presione suavemente hacia abajo el deflector de aire hasta que calce en el conjunto de ventilador.



PRECAUCIÓN: El deflector de aire es esencial para el enfriamiento correcto de los procesadores. Sin el deflector de aire, el procesador reducirá la velocidad a fin de evitar el sobrecalentamiento.



Reinstalación del deflector de aire

7. Rearme la estación de trabajo y conecte el cable eléctrico al enchufe de CA con conexión a tierra.

Cuando vuelva a colocar el panel de acceso de la estación de la trabajo, asegúrese de ajustar ambos tornillos de apriete. El deflector de aire se mantiene en su lugar cuando el panel de acceso de la estación de trabajo está asegurado.



Es necesaria una actualización manual de la Capa de abstracción de hardware (HAL) cuando se instala un segundo procesador **después** de que el sistema haya pasado por el proceso de desempaquetamiento de software. Si se instala un segundo procesador antes del desempaquetamiento, **no** es necesaria una actualización manual. HP recomienda que el proceso de desempaquetamiento de software se realice antes de instalar componentes adicionales. Para obtener información sobre la actualización a una HAL de multiprocesador, consulte la documentación incluida en el paquete de actualización del procesador.

Actualización de un procesador

Puede actualizar la estación de trabajo cambiando un procesador existente por un procesador más rápido. Antes de reemplazar un procesador existente, deberá adquirir el paquete de opciones de hardware necesario. Siga las pautas y procedimientos que se proporcionan en las siguientes secciones para actualizar el procesador.

Preparación para la actualización del procesador



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales por tocar superficies calientes, deje que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: La instalación incorrecta del procesador puede producir daños a la tarjeta de sistema. Solicite a un revendedor o proveedor de servicio autorizado de HP que instale el procesador. Si prefiere instalarlo usted mismo, lea cuidadosamente todas las instrucciones antes de comenzar.



PRECAUCIÓN: La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la estación de trabajo. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de estar libre de electricidad estática, tocando por unos segundos un objeto metálico conectado a tierra.

Componentes de hardware requeridos

Para actualizar el procesador, comuníquese con su proveedor de servicio autorizado para adquirir el paquete de opciones de hardware necesario. Este paquete contiene los siguientes elementos:

- Procesador
- Algodón con alcohol
- Disipador térmico con grasa térmica

Pautas para separar el conjunto de disipador térmico y procesador

Antes de actualizar la estación de trabajo con un procesador nuevo, deben realizarse los siguientes pasos secuenciales para remover el conjunto de disipador térmico y procesador existente:

1. El conjunto de disipador térmico y procesador debe calentarse a una temperatura óptima para romper el compuesto que los une. Consulte las siguientes secciones:
 - ☐ “Tiempo de enfriamiento del disipador térmico”
 - ☐ “Tiempo de calentamiento del disipador térmico”
2. Se debe separar el disipador térmico del procesador.
3. Se debe liberar el procesador del socket del procesador.

Tiempo de enfriamiento del disipador térmico

El calor generado por el núcleo del procesador se transfiere al disipador térmico, lo que hace que el conjunto esté demasiado caliente para manipularlo. Desde un estado de encendido a un estado de apagado, el disipador térmico demora cinco minutos en enfriarse lo suficiente para que pueda manipularse cómodamente, sin embargo, el compuesto que sostiene el procesador al disipador térmico se mantiene flexible.

Tiempo de calentamiento del disipador térmico

Se requiere un tiempo de calentamiento mínimo para generar calor suficiente con el objeto de ablandar el compuesto que mantiene el disipador térmico en el procesador frío.



PRECAUCIÓN: Si se levanta el disipador térmico mientras está frío puede producir daños al procesador, puesto que puede llevar consigo antes de tiempo el conjunto de disipador térmico y procesador fuera del socket del procesador. En caso de que esto ocurra, tendrá que abrir el socket del procesador levantando la palanca de retención del procesador antes de tratar de instalar el procesador nuevo.

El disipador térmico debe calentarse (pero no sobrecalentarse), desde un estado de apagado a un estado de encendido, de modo que el disipador térmico pueda manipularse cómodamente, sin embargo, el compuesto que sostiene el procesador al disipador térmico se mantiene flexible.

1. Encienda la estación de trabajo y deje que el sistema operativo se inicie.
2. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.

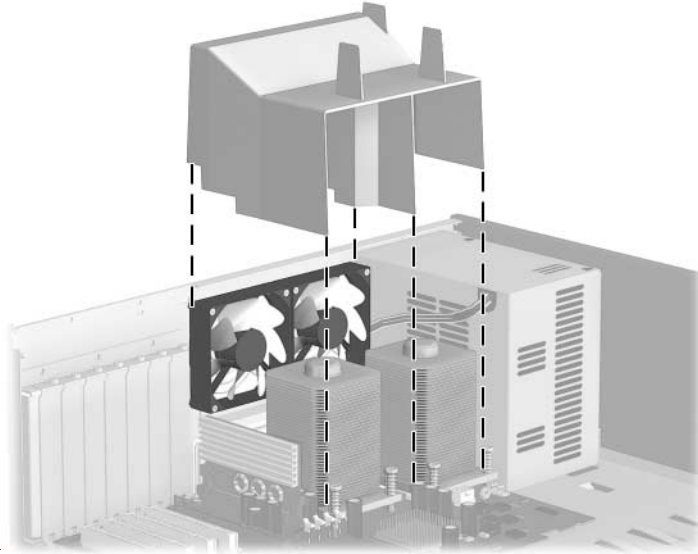
Remoción de un procesador existente

Para remover un procesador existente:

1. Cierre el sistema operativo correctamente, luego apague la estación de trabajo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable eléctrico del enchufe de CA con conexión a tierra.
2. Remueva el panel de acceso de la estación de trabajo. Consulte “Remoción del panel de acceso de la estación de trabajo” en este capítulo.
3. Coloque la estación de trabajo en la posición de PC de escritorio.

4. Remueva el deflector de aire:

- a. Tire el deflector de aire hacia arriba suavemente hasta que se afloje del conjunto de ventilador.
- b. Saque el deflector de aire del chasis.



Remoción del deflector de aire

5. Asegúrese de que el disipador térmico esté tibio al tacto.

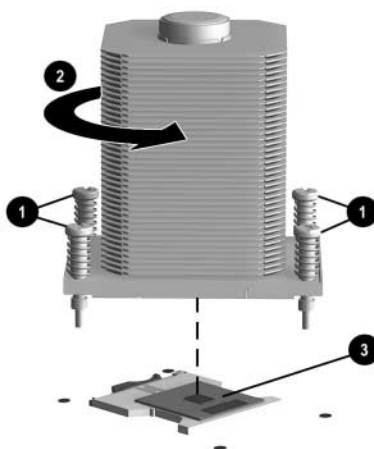


PRECAUCIÓN: Si se levanta el disipador térmico mientras está frío puede producir daños al procesador, puesto que puede llevar consigo antes de tiempo el conjunto de disipador térmico y procesador fuera del socket del procesador. En caso de que esto ocurra, tendrá que abrir el socket del procesador levantando la palanca de retención del procesador antes de tratar de instalar el procesador nuevo.

Si el disipador térmico está frío al tacto, consulte "Pautas para separar el conjunto de disipador térmico y procesador" en este capítulo.

6. Remueva el disipador térmico:

- a. Afloje los tornillos prisioneros ❶.
- b. Gire levemente el disipador térmico ❷ para romper el compuesto que lo sujeta al procesador.
- c. Saque el disipador térmico del procesador ❸.



Giro y extracción del disipador térmico del procesador

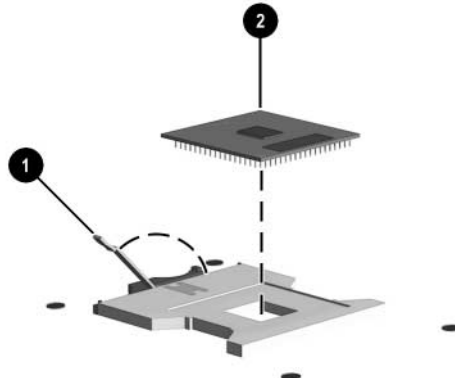


PRECAUCIÓN: Si se levanta el disipador térmico mientras está frío puede producir daños al procesador, puesto que puede llevar consigo antes de tiempo el conjunto de disipador térmico y procesador fuera del socket del procesador. En caso de que esto ocurra, tendrá que abrir el socket del procesador levantando la palanca de retención del procesador antes de tratar de instalar el procesador nuevo.

Si el disipador térmico está frío al tacto, consulte “Pautas para separar el conjunto de disipador térmico y procesador” en este capítulo.

7. Remueva el procesador:

- a. Levante completamente la palanca del socket del procesador secundario ❶ (el ángulo de oscilación total de la palanca es de aproximadamente 135 grados).
- b. Saque el procesador del socket del procesador ❷.



Remoción del procesador

Instalación de un procesador nuevo

Para instalar un procesador nuevo, consulte la sección “Instalación de un procesador adicional” en este capítulo.

Especificaciones

estación de trabajo xw6000 hp

Componente	Estados Unidos	Unidad métrica
Dimensiones de la minitorre		
Altura	17,65 pulgadas	44,83 cm
Ancho	6,60 pulgadas	16,76 cm
Profundidad	17,75 pulgadas	45,08 cm
Dimensiones de la PC de escritorio		
Altura	6,60 pulgadas	16,76 cm
Ancho	17,65 pulgadas	44,83 cm
Profundidad	17,11 pulgadas	43,46 cm
Peso aproximado	32 lb	14,54 kg
Sistema de alimentación	115 VAC	230 VAC
Rango de voltaje de funcionamiento	90-132 VAC	180-264 VAC
Rango de voltajes nominales	100-127 VAC	200-250 VAC
Frecuencia nominal de línea	50-60 Hz	50-60 Hz
Temperatura		
En operación	50° a 95° F	10° a 35° C
Envío	4° a 140° F	-15° a 60° C
Humedad (sin condensación)		
En operación	20% a 80%	
Fuera de operación	10% a 90%	
Altitud máxima (sin presurizar)		
En operación	10.000 pies	3.048 m
Fuera de operación	30.000 pies	9.144 m
Salida de potencia	460 W	460 W
Corriente nominal de entrada (máxima)	8,6 A	4,3 A
Dispersión del calor (máxima)	2641 BTU/hr	665 kcal/hr

Instalación del disco duro

Uso de la característica de selección por cable con dispositivos Ultra ATA

Los modelos seleccionados de la estación de trabajo HP xw6000 tienen instalado un disco duro Ultra ATA interno. La configuración de la unidad emplea una característica de selección por cable, que identifica la unidad como dispositivo 0 (unidad primaria) o dispositivo 1 (unidad secundaria).

El dispositivo 1 es la unidad conectada al conector medio del cable. El dispositivo 0 es la unidad conectada al conector del extremo del cable (se aplica sólo a cables ATA de 80 conductores). Consulte las “Pautas para instalar dispositivos Ultra ATA” en el apéndice para obtener un ejemplo de un cable Ultra ATA.

Los discos duros de HP vienen con los puentes preconfigurados en el modo de selección por cable; por lo tanto, no se requiere cambiar la configuración de puente en las unidades existentes ni opcionales. Si adquiere un disco duro externo, consulte la documentación incluida en el paquete para asegurar la correcta instalación y configuración de los cables.



Si va a instalar un segundo dispositivo en el controlador primario, debe usar un cable Ultra ATA de 80 conductores para lograr un rendimiento óptimo. Este cable es estándar en los modelos seleccionados.

Pautas para instalar dispositivos Ultra ATA

Cuando instale unidades Ultra ATA adicionales, siga estas pautas:

- Si usa varios dispositivos Ultra ATA, HP recomienda que estos dispositivos se dividan entre los canales Ultra ATA primario y secundario para obtener un óptimo rendimiento. Utilice un cable Ultra ATA adicional para conectar dispositivos adicionales a la tarjeta de sistema.

- cable UATA-100:

Cable conductor 80 de 18 pulgadas de longitud máxima total, con un espacio máximo de 6 pulgadas entre la unidad 0 y la unidad 1.



cable UATA-100

- ❶ Conector del dispositivo 0 (unidad primaria)
 - ❷ Conector del dispositivo 1 (unidad secundaria)
 - ❸ Conector de tarjeta de sistema
- Para obtener un rendimiento óptimo, conecte los discos duros al controlador primario. Conecte los dispositivos de expansión, tales como unidades CD-ROM Ultra ATA, unidades de cinta y unidades de disquete al controlador secundario.
 - Instale una unidad de un tercio o media altura en un compartimiento de media altura.
 - Instale tornillos guía para asegurarse de que la unidad se alinee correctamente en la jaula de la unidad. HP proporciona tornillos guía adicionales instalados en la parte delantera del chasis de la estación de trabajo detrás del bisel delantero. Algunas opciones utilizan tornillería métrica M3. Los tornillos métricos suministrados por HP son negros.
 - Si se conecta sólo un dispositivo a un cable, este dispositivo debe estar conectado al conector final (Dispositivo 0).

Dispositivos SCSI

Esta sección contiene información relacionada con pautas e instalación de dispositivos SCSI.

Pautas para utilizar dispositivos SCSI

Al momento de instalar y operar dispositivos SCSI, debe seguir estas pautas:

- Un solo controlador Ultra SCSI admite hasta siete dispositivos SCSI por canal.
- Cada controlador Wide-Ultra SCSI, Ultra-Wide SCSI, Wide Ultra2 SCSI, Ultra 320 SCSI o Ultra 160 SCSI admite hasta 15 dispositivos SCSI por canal.
- Si utiliza varios dispositivos SCSI, HP recomienda que estos dispositivos se dividan entre el Canal A y el Canal B, si están disponibles, para obtener un rendimiento óptimo.
- Recomendación de cable SCSI:
 - ❑ Cable LVD de par torcido de 53 pulgadas de longitud máxima, con terminador incorporado y un máximo de cinco unidades con un espacio mínimo entre unidades de 5,25 pulgadas.
- El controlador SCSI requiere una ID SCSI (0-7 ú 8-15) única para cada dispositivo SCSI instalado. El controlador identifica un dispositivo SCSI por su número de ID SCSI más que por su ubicación. Cambiar un dispositivo SCSI de una posición a otra en la cadena SCSI no afecta la comunicación entre el controlador y el dispositivo. Los números de ID SCSI reservados y disponibles para los dispositivos SCSI son:
 - ❑ 0: reservado para el disco duro primario
 - ❑ 7: reservado para el controlador
 - ❑ 1 a 6 y 8 a 15: disponible para todos los demás dispositivos SCSI
- Una unidad de CD-ROM o DVD-ROM viene en el compartimiento 2.

- Todas las cadenas o circuitos SCSI se deben terminar (cerrar) en ambos extremos. Algunas tarjetas de sistema tienen ambos extremos del cable SCSI conectados a la tarjeta de sistema y están terminados por ésta. La terminación se puede realizar a través de uno de los siguientes métodos:
 - ❑ Utilizando un cable con un terminador incorporado. Este cable viene con la estación de trabajo.
 - ❑ Utilizando un cable con enchufe resistor de terminación en el último conector.
 - ❑ Conectando un dispositivo SCSI a su terminación activada en el último conector.
 - ❑ Conectando un dispositivo SCSI externo a su terminación habilitada para el conector SCSI externo en el panel posterior de la computadora.
- Encienda todos los dispositivos SCSI externos antes de encender la computadora. Esta acción permite al controlador SCSI reconocer los dispositivos externos.
- El sistema alberga una combinación de dispositivos SCSI internos y externos, tales como discos duros, unidades de cinta y unidades de CD-ROM.
- HP no recomienda mezclar dispositivos SCSI de diferente ancho en la misma cadena o canal SCSI. La combinación de dispositivos de diferente ancho en la misma cadena o canal siempre dará como resultado la velocidad de transferencia de datos del dispositivo más lento ubicado en dicha cadena. Es aceptable mezclar dispositivos Wide-Ultra2, Ultra 160 y Ultra 320 en un solo canal. No ponga dispositivos estrechos en un canal con cualquier tipo de dispositivo que no sea otro dispositivo estrecho.

Para obtener información adicional acerca de dispositivos SCSI opcionales, consulte la documentación incluida con el dispositivo o comuníquese con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicio autorizado de HP.



PRECAUCIÓN: No ponga cables cerca de la toma de aire del sistema de alimentación. Los cables colocados de esta manera pueden bloquear el flujo de aire hacia el sistema de alimentación, haciendo que se sobrecaliente.

Pautas para instalar dispositivos SCSI



Si combina los discos duros Ultra ATA y SCSI en el mismo sistema, la unidad Ultra ATA será la unidad de inicio, a menos que se cambie el orden de inicio en la configuración F10.

Al reemplazar un disco duro, la unidad de reemplazo debe ser del mismo tipo que la unidad removida. Si está reemplazando un disco duro Ultra ATA por un disco duro SCSI, necesitará un paquete de opciones de cable SCSI LVD multimodo.

Si se utiliza sólo un disco duro SCSI, debe instalarse en el compartimiento 4.

Antes de instalar un dispositivo SCSI:

- Verifique la ID SCSI de la unidad y, si es necesario, ajuste la ID SCSI a un número único. Consulte las “Pautas para usar dispositivos SCSI” en este apéndice o consulte la documentación incluida con el dispositivo.
- Determine si el dispositivo requiere que la terminación esté activada o desactivada. Establezca la terminación si es necesario. Consulte “Uso de un Cable SCSI” en este apéndice o consulte la documentación incluida con el dispositivo.

Controladores SCSI

La estación de trabajo viene con un controlador SCSI Ultra 160 de un solo canal integrado con un conector interno en la tarjeta de sistema.

Cables SCSI

Los compartimientos de unidad delanteros están disponibles para instalar o conectar dispositivos SCSI de almacenamiento masivo.

Uso de un cable SCSI

Los modelos seleccionados de la estación de trabajo HP xw6000 vienen con un cable SCSI multimodo que admite dispositivos de Diferencial de bajo voltaje (LVD) o de un solo extremo. El cable alberga hasta tres dispositivos SCSI en el área de los compartimientos de unidad delanteros (los modelos UATA no tienen el cable SCSI).



Cable SCSI para cinco dispositivos con terminador



Es posible que el cable que viene con la estación de trabajo sea diferente al que aparece en la ilustración (un cable para cinco dispositivos).



Si instala una unidad SCSI estrecha, tendrá que conectar un adaptador SCSI de 68 a 50 clavijas.

Para obtener información adicional acerca de la instalación de dispositivos SCSI opcionales, consulte la documentación incluida con el paquete de opciones de dispositivo o comuníquese con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicio autorizado de HP.

Uso de SCSISelect con dispositivos SCSI

El adaptador de host SCSI incluye la utilidad SCSISelect para configurar el adaptador de host y ejecutar las utilidades de disco SCSI. Para ejecutar la utilidad SCSISelect:

- En el modo de Mensajes de POST activados: Presione **Ctrl + A** cuando aparezca el mensaje Presione <Ctrl><A> para exhibir los mensajes de la Utilidad SCSISelect durante la POST.
- En el modo de Mensajes de POST desactivados: Cuando aparezca la pantalla del logotipo de HP, presione cualquier tecla para salir de la pantalla. Inmediatamente después de salir de la pantalla del logotipo, presione **Ctrl + A** para acceder a la utilidad SCSISelect .

Aparecerá un menú con las siguientes opciones:

- Configurar/ver configuraciones del adaptador de host
 - ❑ Definiciones de la interfaz del bus SCSI
 - ◆ ID SCSI del adaptador de host
 - ◆ Comprobación de paridad SCSI
 - ◆ Término SCSI del adaptador de host
 - ❑ Opciones adicionales
 - ◆ Opciones del dispositivo de inicio
 - ◆ Configuración del dispositivo SCSI
 - ◆ Opciones de configuración avanzada
- Utilidades para disco SCSI
 - ❑ Enumera todos los dispositivos SCSI y números de ID SCSI



Para obtener información adicional acerca de la configuración del estado de la pantalla del mensaje de POST, consulte la *Guía de configuración de la computadora* en el CD de *Documentación*.

Batería de reemplazo

Reemplazo de la batería

La batería que viene con la computadora proporciona energía al reloj en tiempo real y tiene una duración de alrededor de tres a cinco años. Cuando reemplace la batería, use una batería plana de litio de 3 voltios. Es posible adquirir una batería de reemplazo de su minorista local o a través del sitio Web de HP.



El número de repuesto para una batería plana estándar es 153099-001, que corresponde a una batería CR2032 o equivalente.



ADVERTENCIA: Su computadora contiene una batería o paquete de baterías internas de dióxido de manganeso de litio, pentóxido de vanadio o alcalinas. Si el paquete de baterías no se manipula correctamente, existe riesgo de incendio y quemaduras. Para reducir el riesgo de lesiones personales:

- No intente recargar la batería.
- No la exponga a temperaturas superiores a 140°F (60° C).
- No desarme, aplaste, punce, haga cortocircuito en los contactos externos ni deseche la batería en el fuego o en el agua.
- Reemplace la batería sólo por el repuesto HP indicado para este producto.



PRECAUCIÓN: La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la estación de trabajo o del equipo opcional. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de estar libre de electricidad estática, tocando por algunos segundos un objeto metálico conectado a tierra.



Las baterías, paquetes de batería y acumuladores no se deben eliminar junto con el desecho doméstico general. Para que éstos sean reciclados o eliminados adecuadamente, use el sistema público de recolección de basura o devuélvalos a HP, sus socios autorizados o a sus agentes.

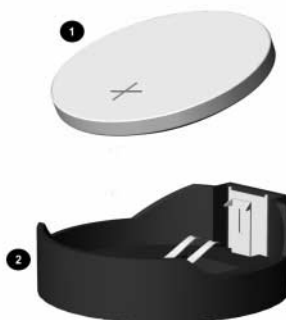
Para reemplazar la batería:

1. Cierre el sistema operativo adecuadamente, apague la computadora y cualquier otro dispositivo externo, desconecte el cable eléctrico del enchufe y retire el panel de acceso o la cubierta de la computadora.



Es posible que tenga que remover una tarjeta de expansión para tener acceso a la batería.

2. Ubique la batería ❶ y su soporte ❷ en la tarjeta de sistema, como se muestra en la siguiente ilustración.



Batería y soporte de batería

3. Presione la lengüeta de liberación ❶ y luego saque la batería.



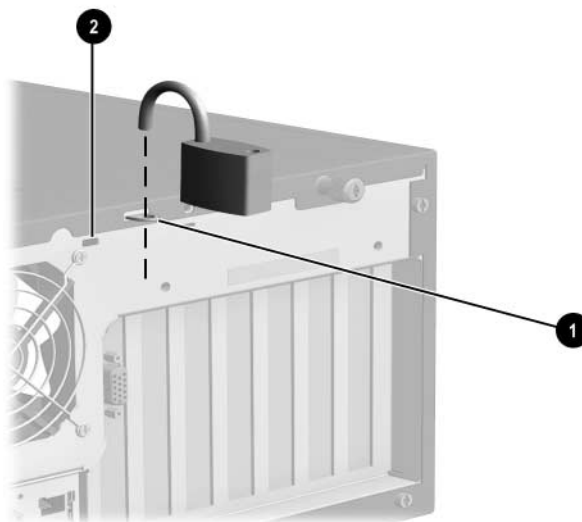
Remoción de la batería plana

4. Deslice la batería de reemplazo hasta la posición adecuada, con el lado positivo hacia arriba. El soporte de batería asegura automáticamente la batería en la posición correcta.
5. Vuelva a colocar las tarjetas de expansión que removió.
6. Vuelva a colocar la cubierta o el panel de acceso de la computadora.
7. Conecte y encienda la computadora.
8. Restablezca la fecha y la hora, sus contraseñas y cualquier configuración especial del sistema, usando la Configuración de la computadora. Consulte la *Guía de configuración de la computadora* en el CD de *Documentación* para obtener información adicional.

Medidas de bloqueo de seguridad

Bloqueo de la estación de trabajo

La estación de trabajo está diseñada para aceptar un bloqueo ❶ (no proporcionado) para controlar el acceso a los componentes internos. La estación de trabajo también está diseñada con una ranura para bloqueo de cable ❷. Se encuentra disponible un bloqueo de cable opcional para asegurar la estación de trabajo a un objeto fijo utilizando esta ranura de bloqueo de cable.



Bloqueo de la estación de trabajo

Descarga electrostática

Una descarga de electricidad estática desde un dedo u otro conductor puede dañar las tarjetas de sistema u otros dispositivos sensibles a la estática. Este tipo de daño puede reducir la vida útil del dispositivo.

Prevención de daños por descarga electrostática

Para evitar daños por descarga electrostática, ponga atención a las siguientes precauciones:

- Evite el contacto manual transportando y almacenando productos en estuches de protección antiestática.
- Mantenga las piezas sensibles a la electrostática en los estuches hasta que lleguen a las estaciones de trabajo libres de estática.
- Ponga las piezas en una superficie conectada a tierra antes de sacarlas de sus estuches.
- Evite tocar clavijas, conductores o circuitos.
- Asegúrese siempre de estar en contacto con la tierra cuando toque un componente o un conjunto sensible a la estática.

Métodos de conexión a tierra

Existen varios métodos de conexión a tierra disponibles. Utilice uno o más de los siguientes métodos cuando manipule o instale piezas sensibles a la electrostática:

- Use una muñequera conectada, mediante un cable de conexión a tierra, a una estación de trabajo o chasis de computadora conectado a tierra. Las muñequeras son bandas flexibles con un mínimo de 1 megaohmio ± 10 por ciento de resistencia en los cables de conexión a tierra. Para proporcionar una conexión a tierra apropiada, use la muñequera ajustada a la piel.
- Use bandas antiestáticas en los talones, los dedos de los pies o las botas cuando esté en las estaciones de trabajo. Use las bandas en ambos pies cuando esté sobre pisos conductores de electricidad estática o sobre alfombras disipadoras.
- Use herramientas de servicio conductoras.
- Use un paquete portátil de servicio con una alfombra de trabajo disipadora de estática plegable.



Si no posee ninguno de los equipos sugeridos para una conexión a tierra adecuada o si necesita más información acerca de la electricidad estática, comuníquese con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicio autorizado de HP.

Cuidado de rutina de la computadora y preparación de envío

Cuidado de rutina de la computadora

Siga estas sugerencias para cuidar su computadora y monitor:

- Coloque la computadora sobre una superficie firme y nivelada. Deje una distancia de 3 pulgadas (7,6 cm) en la parte posterior de la unidad de sistema y sobre el monitor para permitir que circule el flujo de aire necesario.
- Nunca encienda la computadora sin el panel lateral o la cubierta.
- Nunca limite el flujo de aire hacia el interior de la computadora obstruyendo los agujeros de ventilación o las tomas de aire frontales. No ponga el teclado directamente contra la parte delantera de una unidad con configuración de escritorio debido a que también limita el flujo de aire.
- Mantenga la computadora alejada de lugares con humedad excesiva, bajo la luz solar directa o a temperaturas extremas. Para obtener más información acerca de los rangos de temperatura y humedad recomendados para la computadora, consulte el Apéndice A “Especificaciones” en esta guía.
- No coloque líquidos cerca de la computadora y del teclado.
- Nunca cubra las ranuras de ventilación del monitor con ningún tipo de material.
- Apague la correctamente computadora antes de hacer lo siguiente:
 - ❑ Limpie el exterior de la computadora con un paño suave y húmedo, si es necesario. El uso de productos de limpieza puede desteñir o dañar las terminaciones.
 - ❑ De vez en cuando limpie los agujeros de ventilación de aire que se encuentran en la parte delantera y posterior de la computadora. Las pelusas u otro tipo de material extraño pueden bloquear los agujeros de ventilación y limitar el flujo de aire.

Precauciones con la unidad de CD-ROM

Asegúrese de seguir estas pautas cuando opere o limpie la unidad de CD-ROM.

Operación

- No mueva la unidad durante la operación. Esto podría causar un mal funcionamiento durante la lectura.
- Evite exponer la unidad a cambios repentinos de temperatura, puesto que se podría producir condensación dentro de la unidad. Si la temperatura cambia repentinamente mientras la unidad está encendida, espere al menos una hora antes de apagar el sistema. Si opera la unidad inmediatamente, puede producirse un mal funcionamiento durante la lectura.
- Evite poner la unidad en un lugar muy húmedo, a temperaturas extremas, con vibraciones mecánicas o bajo luz solar directa.

Limpieza

- Limpie el panel y los controles con un paño suave y seco o con un paño suave levemente humedecido con una solución de detergente suave. Nunca rocíe líquidos de limpieza directamente sobre la unidad.
- Evite usar cualquier tipo de solvente.

Seguridad

Si cualquier objeto o líquido cae al interior de la unidad, desconecte inmediatamente la computadora y llévela al proveedor de servicio autorizado de HP para que la revise.

Preparación de envío

Siga estas sugerencias al preparar el envío de su computadora:

1. Respalde los archivos del disco duro en discos PD, cartuchos de cinta o disquetes. Asegúrese de que el medio de respaldo no quede expuesto a impulsos eléctricos o magnéticos mientras esté almacenado o en tránsito.



El disco duro se bloquea automáticamente cuando se apaga el sistema.

2. Retire y almacene todos los disquetes de programa que se encuentren en las unidades de disquete.
3. Inserte un disquete vacío en la unidad de disquete para proteger la unidad mientras está en tránsito. No use un disquete en el que haya almacenado datos o tenga planificado hacerlo.
4. Apague la computadora y los dispositivos externos.
5. Desconecte el cable eléctrico del enchufe eléctrico y luego de la computadora.
6. Desconecte los componentes del sistema y los dispositivos externos de sus respectivas fuentes de alimentación y luego de la computadora.



Asegúrese que todas las tarjetas estén ajustadas adecuadamente y firmes en los sockets de tarjetas antes de enviar la computadora.

7. Empaque los componentes del sistema y los dispositivos externos en sus cajas de embalaje original o en medios similares con suficiente material de embalaje para protegerlos.



Para obtener información sobre los rangos ambientales cuando los equipos no están en operación, consulte el Apéndice A, “Especificaciones”, de esta guía.

Referencias

A

- actualización del procesador 2–30
- adaptador, disco duro 2–16
- advertencias
 - lesiones personales 2–1
- AGP
 - ubicación 2–22

B

- batería
 - secuencia de instalación 2–2
- batería de reemplazo C–1, C–2
- bisel delantero
 - manipulación correcta 2–13
 - remoción 2–4
- bisel vacío
 - colocación del subpanel 2–13
 - manipulación correcta 2–13
 - precaución 1–13
 - remoción 2–12
- bloqueo de cable D–1

C

- cable
 - SCSI B–6
 - UATA-100 B–2
- cable UATA-100 B–2
- compartimiento de unidad
 - posición de minitorre 2–10
 - posición de PC de escritorio 2–11
- componentes
 - compartimiento de unidad 2–9
 - panel frontal 1–2
 - panel posterior 1–3
 - precauciones de instalación 2–1

- secuencia de instalación 2–1
- componentes de la tarjeta de sistema
 - batería 1–4
 - Interruptor de restablecimiento de CMOS 1–4, 1–5
 - Módulo regulador de voltaje (VRM) 1–5
- componentes del panel frontal 1–2
- componentes del panel posterior 1–3
- conector de audífonos 1–3
- conector de micrófono 1–3
- conector de salida de audio 1–3
- conector de tarjeta de interfaz de red (NIC) 1–3
- conector del cable eléctrico 1–3
- conector paralelo 1–3
- conector serial 1–3
- Conector USB 1–3
- conectores de audio 1–3
- conectores de audio posteriores 1–3
- conectores de la tarjeta de sistema
 - audio 1–4
 - audio de CD-ROM 1–4
 - parlante interno 1–4
 - sistema de alimentación 1–4
 - Ultra ATA primario 1–4
 - Ultra ATA secundario 1–5
 - unidad de disquete 1–4
- conectores del panel posterior 1–3
- configuración
 - minitorre 1–14
 - PC de escritorio 1–10
- configuración de minitorre
 - cambio a PC de escritorio 1–10
- configuración de PC de escritorio

cambio a minitorre 1–14
conjunto de procesador y
disipador térmico 2–28
cuidado, computadora F–1

D

daño por descarga electrostática
conexión a tierra E–2
prevención E–1

DIMM

remoción 2–8
secuencia de instalación 2–2

disco duro

adaptador 2–16
instalación 2–14, 2–16
remoción 2–19

disipador térmico y procesador

calentamiento 2–32
enfriamiento 2–31
remoción 2–34
separación 2–31

dispositivo SCSI

ID B–5
pautas B–3
terminación B–4

drivelock 1–15, 2–20, 2–21

E

envío del equipo F–3
especificaciones A–1

I

instalación

adaptador de unidad 2–17
disipador térmico 2–28
memoria 2–5
procesador 2–25
tarjeta de expansión 2–22, 2–23
unidad 2–12, 2–15, 2–16

instalación del procesador 2–25

L

luz de encendido 1–2

M

memoria

instalación de módulos DIMM 2–7
remoción 2–8
secuencia de instalación 2–2

métodos de conexión a tierra E–2

Módulo regulador de voltaje (VRM) 1–5

mouse

conector 1–3
funciones 1–10

N

número de serie 1–10

P

panel de acceso lateral 2–3

panel de acceso, remoción 2–3

paquete de actualización de hardware,
procesador 2–31

paquete de actualización, procesador 2–31

posiciones del compartimiento de unidad de
minitorre 2–10

precauciones

daño por descarga electrostática 2–2

procesador

actualización 2–30
hardware requerido 2–31
pautas 2–31

instalación 2–35

paquete de actualización 2–31

remoción 2–32

secuencia de instalación 2–2

tiempo de calentamiento 2–32

tiempo de enfriamiento 2–31

R

reemplazo de la batería C–1, C–2

remoción

bisel delantero 2-4
bisel vacío 1-13, 1-17, 2-12
DIMM 2-8
disipador térmico 2-34
panel de acceso lateral 2-3
procesador 2-32
tarjeta de expansión 2-22, 2-24

S

SCSISelect B-7
secuencia de instalación 2-1
selección por cable B-1
servicio al cliente 1-10
sistema de audio 1-6
sockets de la tarjeta de sistema
 AGP 1-5
 procesador primario 1-4
 procesador secundario 1-4
software
 Fácil acceso 1-8
 INSPECT 1-1
 SCSISelect B-7
 TEST 2-2
soporte ATX 2-24
soporte, ATX 2-24

T

tarjeta de expansión
 instalación 2-22
 remoción 2-22
 secuencia de instalación 2-2

Tecla de logotipo Windows 1-9
teclado
 conector 1-3
 funciones 1-7
 Tecla de logotipo Windows 1-9
Teclado de fácil acceso
 componentes 1-7
 software 1-8
terminación, cadena SCSI B-4
tiempo de calentamiento, procesador 2-32
tiempo de enfriamiento, procesador 2-31
tornillos de hardware 2-14
tornillos guía 2-14

U

ubicación del socket PCI 2-22
unidad
 adaptador 2-17
 instalación 2-14, 2-15, 2-16
 preparación de la instalación 2-12
 primaria o secundaria B-1
 remoción 2-19
 secuencia de instalación 2-2
 tornillos de hardware 2-14
unidad de CD-ROM, precauciones F-2
unidad primaria B-1
unidad secundaria B-1
utilidad TEST 2-2
utilidades. *Consulte* software